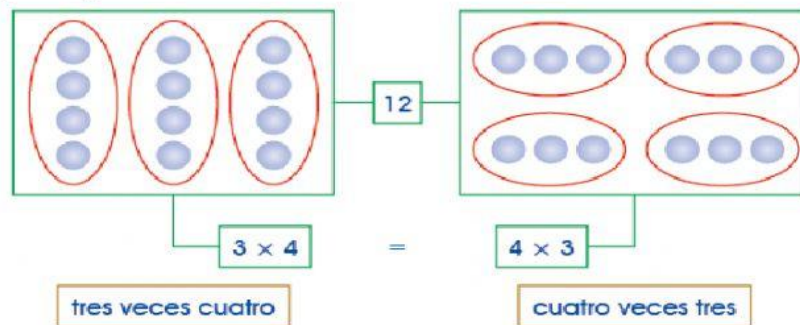


**MATEMÁTICAS:**  
**PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN**

**1. PROPIEDAD CONMUTATIVA:**

Observa los gráficos y lee con atención.



Si se cambia el orden de los factores, no cambia el producto.



Es decir:  $\underbrace{3 \times 4}_{12} = \underbrace{4 \times 3}_{12}$

Ahora te toca a ti, aplica la propiedad conmutativa.

a)  $6 \times 2 = 2 \times 6$

12    12

d)  $4 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

b)  $5 \times 3 = \underline{\quad} \times 5$

e)  $3 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

c)  $3 \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

f)  $5 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

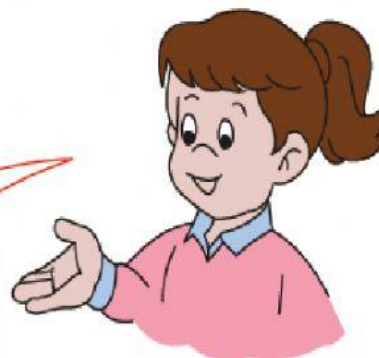
                        

**2. PROPIEDAD ASOCIATIVA**

Estudiamos el siguiente ejemplo:

$$\begin{array}{c} (2 \times 4) \times 3 = 2 \times (4 \times 3) \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 8 \times 3 = 2 \times 12 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ 24 = 24 \end{array}$$

Al cambiar la agrupación de los factores, se obtiene el mismo producto.



Realiza los siguientes ejercicios:

a)  $(3 \times 2) \times 5 = 3 \times (2 \times 5)$

$$\times = \times$$

$$=$$

b)  $(5 \times 7) \times 9 = 5 \times (7 \times 9)$

$$\times = \times$$

$$=$$

c)  $(4 \times 3) \times 7 = 4 \times (3 \times 7)$

$$\times = \times$$

$$=$$

d)  $3 \times (2 \times 4) = 2 \times (3 \times 4)$

$$\times = \times$$

$$=$$

### 3. Propiedad del elemento neutro:

$$77 \times 1 = 77 \quad \text{ó} \quad 1 \times 77 = 77$$

"El elemento neutro de la multiplicación es el número 1". Todo número multiplicado por 1 da el mismo número

\* Completa el factor o producto según corresponda:

$$99 \times \underline{\quad} = 99$$

$$326 \times 1 = \underline{\quad}$$

$$218 \times \underline{\quad} = 218$$

$$\underline{\quad} \times 1 = 432$$